

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan sebagai kajian, refleksi diri, dan tindakan terhadap proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian siswa kelas II SDN 5 Cikidang. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Menurut Hopkin (Emzir, 2008, hlm. 234) menyatakan:

Penelitian tindakan diarahkan untuk memberikan kontribusi pada perhatian praktis dari orang dalam situasi problematik langsung dan pada tujuan ilmu sosial dengan hubungan kolaborasi didalam kerangka kerja etik yang dapat diterima.

Mengacu pada pengertian diatas, maka dapat dirumuskan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah salah satu penelitian yang dilakukan terhadap suatu kelompok kemudian mendapat perlakuan tertentu dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas tindakan pada sebuah proses pembelajaran. Dalam hal ini penelitian dilakukan oleh guru sendiri dalam upanyanya untuk meningkatkan kualitas diri sebagai seorang pendidik dan juga tanggung jawabnya dalam mengelola sebuah kelas yang dipegangnya.

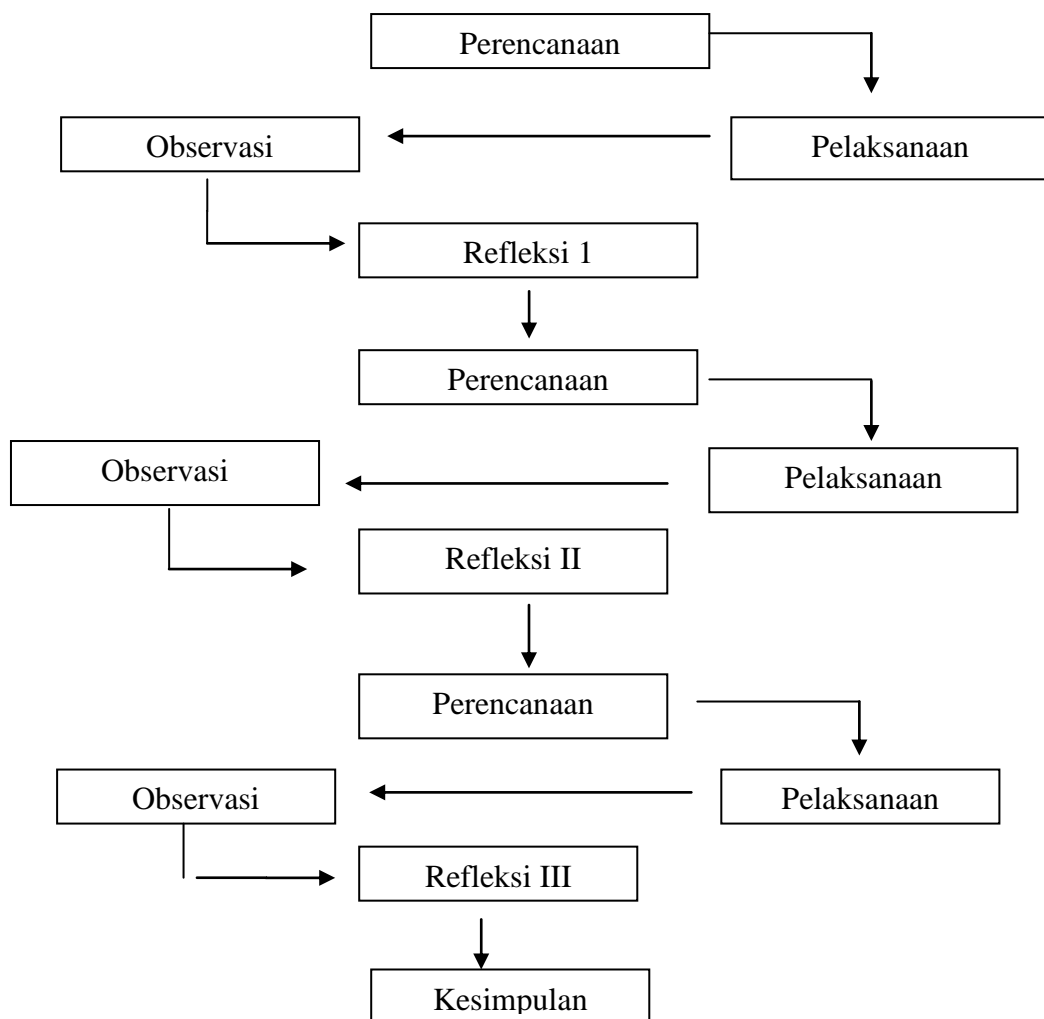
Proses yang dilakukan dalam pelaksanaan PTK adalah diagnosis permasalahan, perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Dengan melaksanakan proses tersebut, permasalahan yang kita hadapi dalam proses pembelajaran dapat diselesaikan secara sistematis dan terkontrol. Dengan cara refleksi diri, maka diharapkan guru pun dapat meningkatkan kualitas dirinya sebagai pendidik dan meningkatkan kinerjanya secara terus-menerus.

B. Model Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas memiliki beberapa model yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam merancang dan melaksanakan penelitian

tindakan kelas. Pemilihan model dapat disesuaikan dengan kebutuhan ataupun situasi dan kondisi yang ada.

Pada penelitian ini sendiri menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart, hal ini dikarenakan seperti yang dijelaskan dalam buku Penelitian Tindakan Kelas : Panduan Teoritis dan Praktis, yang ditulis oleh Paizzaludin, M.Pd.I. dan Ermalinda (2013, hlm. 30) pada model model Kemmis dan Mc Taggart berorientasi pada siklusnya yang spiral. Siklusnya adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1
Alur Penelitian Tindakan Kelas
Adaptasi Model Kemmis dan Taggart

Penjelasan dari langkah-langkah yang ditempuh dari setiap siklus pada model Kemmis dan Taggart ini adalah

a. Perencanaan (*Planning*)

Dalam pelaksanaan tindakan kelas yang dilakukan pertama kali adalah membuat perencanaan tindakan. Rencana tindakan ini dilakukan dengan menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan. Hal-hal yang direncanakan terkait analisis materi pembelajaran, pendekatan pembelajaran, metode pembelajaran, teknik atau strategi pembelajaran, media pembelajaran, bahan ajar dan penilaian proses serta hasil pembelajaran.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Dalam tahap ini, rencana yang telah disusun diujikan sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat yaitu langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam menyampaikan konsep perkalian

c. Observasi (*Observing*)

Dalam tahap ini, peneliti melakukan observasi terhadap tindakan yang sedang dan telah dilakukan. Observasi dapat dilakukan oleh peneliti sendiri atau pihak lain yang telah dipercaya untuk melakukan tugas ini. Observasi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antar perencanaan yang sudah disusun dengan tindakan yang dilakukan pada saat dilapangan. Selain itu, untuk mengetahui sejauhmana pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung terhadap proses dan hasil pembelajaran. Hal ini bertujuan agar terjadi perubahan terhadap hasil yang diharapkan.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi mencakup kegiatan analisis, interpretasi, dan evaluasi yang diperoleh saat melakukan kegiatan observasi. Data yang terkumpul saat observasi dianalisis dan diinterpretasi untuk mencari penyelesaian yang efektif. Hasil refleksi ini kemudian dibuat perencanaan tindakan selanjutnya.

C. Lokasi, Waktu dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelas II SDN 5 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 dengan merencanakan 3 siklus.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II SD semester genap Sekolah Dasar Negeri 5 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat tahun ajaran 2013/2014. Subjek yang ditetapkan hanya dikelas II sebanyak 25 orang. Dengan jumlah laki-laki 15 orang dan perempuan 10 orang.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan melakukan perencanaan sebelum melakukan penelitian, pelaksanaan penelitian dan refleksi hasil penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Penelitian

a. Observasi

Sebelum dilakukannya penelitian, peneliti melakukan observasi proses pembelajaran didalam kelas. Dari hasil pengamatan peneliti mendiagnosa bahwa siswa kelas II SDN 5 Cikidang memiliki kesulitan dalam memahami mengenai operasi hitung perkalian.

b. *Pre Test Perkalian*

Pre Test ini dilakukan pada tanggal 26 Februari 2014 bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh konsep pemahaman siswa mengenai operasi hitung perkalian.

c. Menyusun Proposal

Setelah peneliti melakukan observasi dan mengetahui sebab permasalahan yang ditemukan ketika melakukan observasi, kemudian

peneliti menyusun proposal untuk melakukan penelitian agar penelitian yang akan dilakukan dapat terarah.

d. Mengurus Perizinan untuk Melakukan Penelitian

Langka selanjutnya adalah peneliti mengurus perizinan untuk melakukan penelitian melalui prodi PGSD dan lembaga-lembaga terkait untuk dapat melakukan penelitian di SD Negeri 5 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

2. Pelaksanaan Penelitian

a. Perencanaan tindakan

Atas dasar masalah dan penyebabnya, dalam pelaksanaan tindakan akan menggunakan pendekatan keterampilan proses. Sebelum melakukan tindakan dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses, peneliti menyusun rancangan program tindakan pembelajaran konsep perkalian. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam perencanaan ini adalah:

- 1) Mendiskusikan dengan guru kelas mengenai langkah-langkah, strategi yang akan digunakan dalam pembelajaran
- 2) Menyesuaikan rancangan penelitian dengan pokok bahasan yang akan disampaikan
- 3) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 4) Menyiapkan lembar evaluasi dan instrumen lain serta penilaian mengenai kemampuan siswa dalam memahami konsep perkalian dan aplikasinya dalam menyelesaikan soal.
- 5) Menyusun alat observasi yang digunakan untuk pengamatan terhadap guru dan siswa
- 6) Menyiapkan alat-alat untuk dokumentasi.

b. Pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini, pelaksanaan tindakan dilakukan langsung oleh peneliti sendiri yang juga untuk menerapkan tindakan dalam pembelajaran dikelas. Teman sejawat akan berperan sebagai observer, yang mengamati proses pembelajaran perkalian.

Pelaksanaan tindakan dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses pada pembelajaran operasi hitung perkalian akan dilakukan dalam 3 siklus.

c. Observasi

Observasi ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian rencana pembelajaran dengan pelaksanaan pembelajaran yang terjadi.

d. Refleksi

Refleksi ini dilakukan untuk mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan memperbaiki kekurangan-kekurangan pada pembelajaran yang telah dilakukan untuk diperbaiki pada siklus selanjutnya.

3. Refleksi Hasil Penelitian

Refleksi ini dilakukan untuk mengevaluasi kegiatan penelitian yang telah dilakukan dan hasil penelitian sehingga dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

E. Instrumen Penelitian

Untuk dapat memperoleh kebenaran yang objektif dalam pengumpulan data, maka diperlukan instrumen yang tepat agar masalah yang diteliti dapat terefleksikan dengan baik. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan ada 2 macam, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai hasil tes uraian mengenai perkalian. Sedangkan data kualitatif berupa informasi mengenai penggunaan alat peraga dalam pembelajaran dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep perkalian. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes dan instrumen non tes. Adapun instrumen yang digunakan adalah:

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran adalah instrumen yang dipakai selama pembelajaran berlangsung. Instrumen pembelajaran dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan pedoman metode dan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam setiap kali pertemuan dikelas. RPP merupakan persiapan mengajar yang didalamnya mengandung program yang terperinci sehingga tujuan yang diinginkan untuk menentukan keberhasilan kegiatan pembelajaran sudah terumuskan dengan jelas. Penyusunan RPP dalam penelitian ini disesuaikan dengan pendekatan keterampilan proses

2. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan adalah:

a. Lembar Soal Tes

Lembar soal tes ini berbentuk tes uraian yang diberikan kepada setiap siswa. Tujuan menggunakan tes uraian adalah untuk mengetahui proses berfikir matematika siswa dalam mengerjakan tes evaluasi secara individu, serta untuk mengetahui sejauhmana kemampuan dan perkembangan setiap siswa dalam operasi hitung perkalian akan meningkat jika menggunakan pendekatan keterampilan proses. Lembar soal tes juga digunakan sebagai alat evaluasi untuk menilai hasil kemampuan siswa dalam memahami konsep perkalian yang akan digunakan dalam refleksi setiap siklus. Oleh karena itu, lembar soal tes berguna untuk memperoleh data mengenai pemahaman siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

b. Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa ini merupakan LKS Kelompok. LKS kelompok ini dibuat bertujuan agar siswa dapat bekerjasama dengan teman satu kelompoknya, meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dalam bersosialisasi, dapat saling menghargai dengan teman satu kelompok, dapat saling bertukar pengetahuan. LKS Individu ini dibuat

3. Instrumen Non Tes

Selain menggunakan instrumen tes, penelitian ini juga menggunakan instrumen non tes yaitu:

a. Lembar Observasi

Dalam penelitian ini lembar observasi merupakan panduan observasi yang digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru selama kegiatan belajar berlangsung. Lembar observasi diisi oleh observer pada setiap proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklus. Data yang diperoleh dari lembar observasi yang diisi oleh observer digunakan untuk dijadikan masukan bagi peneliti untuk melakukan refleksi pada kegiatan pembelajaran berikutnya.

b. Lembar Wawancara

Lembar wawancara digunakan untuk mengetahui untuk mengetahui cocok atau tidak pendekatan keterampilan proses diterapkan pada mata pelajaran matematika mengenai operasi hitung perkalian serta bagaimana kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian setelah menerapkan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran. Wawancara kepada Wali Kelas dilakukan setelah penelitian selesai dilakukan.

F. Pengolahan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini antara lain:

1. Data dari Penilaian RPP ini untuk mengetahui bagaimana perencanaan yang dibuat sebelum melakukan penelitian
2. Data nilai tes terdiri dari nilai pre tes, formatif siklus I, formatif siklus II dan formatif siklus III.
3. Data nilai non-tes, yaitu data mengenai pendekatan keterampilan proses wawancara dan data observasi keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan keterampilan proses.

Dari data-data tersebut, data wawancara digunakan untuk mengetahui cocok atau tidak pendekatan keterampilan proses diterapkan pada mata pelajaran matematika mengenai operasi hitung perkalian serta bagaimana kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian setelah menerapkan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran. Data observasi aktivitas

guru dan siswa pada proses pembelajaran digunakan sebagai gambaran keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan keterampilan proses. Sedangkan data skor hasil belajar siswa digunakan untuk mengukur peningkatan prestasi siswa pada ranah kognitif. Adapun teknik pengolahan data yang digunakan terhadap data-data tersebut, adalah sebagaimana diuraikan di bawah ini.

1. Analisis Data Hasil Penilaian RPP

Data yang diperoleh dari hasil penilaian RPP dianalisis dan dideskripsikan pada setiap siklusnya untuk mengetahui bagaimana ketercapaian perencanaan dalam setiap siklus.

2. Analisis Data Hasil Wawancara dan Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Data hasil observasi ini dirangkum dan diinterpretasikan untuk menentukan kesesuaian antara pembelajaran yang dilakukan dengan pembelajaran yang seharusnya terjadi.

4. Analisis Peningkatan Prestasi Belajar Siswa pada Ranah Kognitif

Untuk melihat peningkatan prestasi belajar siswa pada ranah kognitif, maka dilakukan analisis gain ternormalisasi dari skor *pre test* dan skor tes formatif tiap siklus. Adapun langkah-langkah yang dilakukan antara lain:

a. Memberi *pre test* dan tes formatif tiap siklus

Sebelum dilakukan pengolahan data, semua jawaban *pre test* dan tes formatif setiap siklus diperiksa dan diberi skor. Tes berbentuk uraian, oleh karena itu peneliti menyesuaikan skor ideal maksimum untuk setiap soal.

b. Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus:

$$x = \frac{\sum N}{n}$$

(Sumber : Aqib, dkk, 2001, hlm. 40)

Keterangan:

- \bar{x} : Nilai rata-rata kelas
 $\sum N$: Total nilai yang diperoleh siswa
 N : jumlah siswa

Tabel 3.1
Kategori Nilai Rata-rata Siswa

No	Rentang Nilai	Kategori
1	90-100	Sangat Baik
2	70-89	Baik
3	50-69	Cukup
4	30-49	Kurang
5	0-29	Kurang Sekali

c. Menghitung Presentase Ketuntasan Belajar

1) Ketuntasan belajar berdasarkan KKM

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan untuk kelas II SDN 5 Cikidang, yaitu 65. Siswa dikatakan mencapai ketuntasan belajar bila sudah mencapai nilai KKM.

Tabel 3.2
Kategori Perolehan Prosentase KKM Siswa

No	Persentase	Kategori
1	65% - 100%	Berhasil (Tuntas)
2	0% - 64%	Belum Berhasil (Belum Tuntas)

2) Ketuntasan belajar klasikal

Presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal menggunakan rumus:

$$TB = \frac{\sum S \geq 65\%}{n} \times 100\%$$

(Iswanto, 2012, hlm. 32)

Keterangan:

TB : Ketuntasan Belajar

$\sum S \geq 65\%$: Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 65.

n : jumlah siswa

100% : bilangan tetap

Kriteria ketuntasan yang ditetapkan pada KTSP (Susilawati, 2011, hlm. 48) adalah siswa dikatakan telah belajar tuntas jika sekurang-kurangnya dapat menyelesaikan soal dengan benar sebesar 65% dari skor total. Sedangkan belajar klasikal dikatakan baik apabila sekurang-kurangnya 85% siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Apabila siswa yang tuntas belajarnya hanya mencapai 75% maka secara klasikal dikatakan cukup.